

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年2月24日 (24.02.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/017888 A1

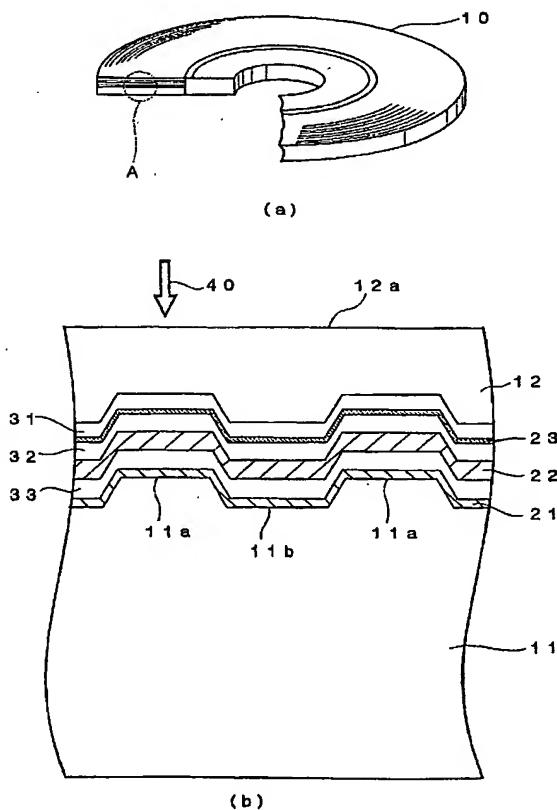
- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G11B 7/24, 7/26, 7/00, B41M 5/26
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011856
- (22) 国際出願日: 2004年8月12日 (12.08.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-295001 2003年8月19日 (19.08.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): TDK株式会社 (TDK CORPORATION) [JP/JP]; 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 菊川 隆

- (KIKUKAWA, Takashi) [JP/JP]; 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号 TDK株式会社内 Tokyo (JP). 福澤 成敏 (FUKUZAWA, Narutoshi) [JP/JP]; 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号 TDK株式会社内 Tokyo (JP). 小林 龍弘 (KOBAYASHI, Tatsuhiko) [JP/JP]; 〒103-8272 東京都中央区日本橋一丁目13番1号 TDK株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 内藤 照雄, 外 (NAITO, Teruo et al.); 〒107-6012 東京都港区赤坂一丁目12番32号 アーク森ビル 12階 信栄特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,

[続葉有]

(54) Title: OPTICAL RECORDING MEDIUM, METHOD FOR PRODUCING THE SAME, AND DATA RECORDING METHOD AND DATA REPRODUCING METHOD FOR OPTICAL RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 光記録媒体及びその製造方法、並びに、光記録媒体に対するデータ記録方法及びデータ再生方法



(57) Abstract: An optical recording medium (10) comprising a supporting substrate (11), a light transmission layer (12), and a first dielectric layer (31), a noble metal nitride layer (23), a second dielectric layer (32), a light absorption layer (22), a third dielectric layer (33), and a reflective layer (21) arranged between the light transmission layer (12) and the supporting substrate (11). The second dielectric layer (32) is principally composed of ZnS or a mixture of ZnS and SiO<sub>2</sub>, where the ratio of ZnS to the sum of ZnS and SiO<sub>2</sub> is set to be not less than 60 mol% and not more than 100 mol%. The material of the second dielectric layer (32) has simultaneously high hardness and flexibility in addition to high thermal conductivity, providing excellent balance between the thermal conductivity and film hardness, and this enables a small recording mark to be formed in a correct shape.

(57) 要約: 光記録媒体10は、支持基板11と、光透過層12と、光透過層12と支持基板11との間に配置された第1の誘電体層31、貴金属窒化物層23、第2の誘電体層32、光吸収層22、第3の誘電体層33及び反射層21とを備える。第2の誘電体層32はZnS又はZnSとSiO<sub>2</sub>の混合物を主成分とし、ZnSとSiO<sub>2</sub>の和に対してZnSの割合が60モル%以上、100モル%以下に設定されている。上述した第2の誘電体層32の材料は、高い硬度と柔軟性を同時に有しているとともに、高い熱伝導性を有していることから、熱伝導率と膜の硬度とのバランスが良好となり、小さい記録マークを正しい形状で形成することが可能となる。



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。